УДК 594+595.36(282.247.41)

Я. И. Старобогатов, В. А. Фильчаков, Л. А. Антонова, В. В. Пирогов

НОВЫЕ ДАННЫЕ О МОЛЛЮСКАХ И ВЫСШИХ РАКООБРАЗНЫХ ДЕЛЬТЫ ВОЛГИ

Нові дані про молюсків та вищих ракоподібних дельти Волги. Старобогатов Я. І., Фільчаков В. А., Антонова Л. А., Пирогов В. В.— Опис *Theodoxus astrachanicus* Starobogatov, sp. n. на основі його різких відмін від *Th. pallasi.* Рід *Cincinna* представлений в дельті Волги не 1—2, а 8 видами. Вперше для району наводяться *Bithynia producta, Lithoglyphus pyramidatus, Costatella integra, Planorbis sieversi, Colletopterum tumidum.* Підтверджена наявність в пониззі Волги таких видів вищих ракоподібних, як *Pterocuma rostrata, Stenogammarus similis, Dikerogammarus aralensis, Amathillina pusilla.*

Ключові слова: молюски, вищі ракоподібні, Волга, Росія.

New Data on Molluscs and Malacostracans of the Volga Delta. Starobogatov Ya. I., Filchakov V. A., Antonova L. A., Pirogov V. V.— *Theodoxus astrachanicus* Starobogatov, sp. n. is described as based on its sharp differencers from *Th. pallasi.* The genus *Cincinna* is found to be represented in the Volga delta not by 1—2, but by 8 species. *Bithynia producta, Lithoglyphus pyramidatus, Costatella integra, Planorbis sieversi, Colletopterum tumidum* first recorded for the region. The presence in the lower Volga of the following malacostracans is confirmed: *Pterocuma rostrata, Stenogammarus similis, Dikerogammarus aralensis, Amathillina pusilla.*

Key words: molluscs, malacostracans, Volga, Russia.

Моллюски. *Theodoxus astrachanicus* Starobogatov sp. n. Обычно пресноводных лунок (теодоксусов), населяющих плотные грунты водотоков дельты, относят к *Th. pallasi* Ldn. Между тем сравнение их с типовой серией последнего вида (он был первоначально описан под названием *Neritina liturata* Eich., однако позже название было заменено ввиду омонимии) позволяет констатировать резкие различия между ними, прежде всего в скорости нарастания оборотов. Один из синтипов *Th. pallasi* обозначается здесь как лектотип. Его размеры (при 2,4 оборотах) в миллиметрах: высота раковины (ВР) — измеряется строго по оси — 4,0; ширина раковины (ШР) — точно по перпендикуляру к оси — 4,7; высота устья по наружному контуру (ВУн) — 3,2; ширина устья по наружному контуру (ШУн) — 3,6; ширина устья по внутреннему контуру (ШУв) — 1,3; ширина колумеллярной площадки (ШКП) — 1,8; ширина завитка вместе с ранней половиной последнего оборота или, что то же самое, ширина последнего оборота без устья (ШПЩбу) — 2,5; лектотип снабжен этикеткой «Neritina Liturata m., Дагестан». Ввиду столь резких отличий астраханских лунок от *Th. pallasi*, их надлежит рассматривать как особый вид. Его характеристика следующая. Раковина полуяйцевидная, с 2,0—2,5 оборотами, разделенными довольно глубоким швом. Поверхность оборотов покрыта только тонкими линиями нарастания и зигзагообразным рисунком из черных полос; первый оборот без рисунка. Последний оборот близ шва приподнят, и линии нарастания здесь резче. Наружный контур устья овальный, с широкой колумеллярной площадкой, плавно сходящей на нет в верхней (париетальной) половине и резко оконтуренной в нижней (собственно колумеллярной). Наружный размер устья очень большой, ширина устья по наружному контуру почти в 2,5 раза больше, чем ширина последнего оборота без устья (у *Th. pallasi* это соотноше-

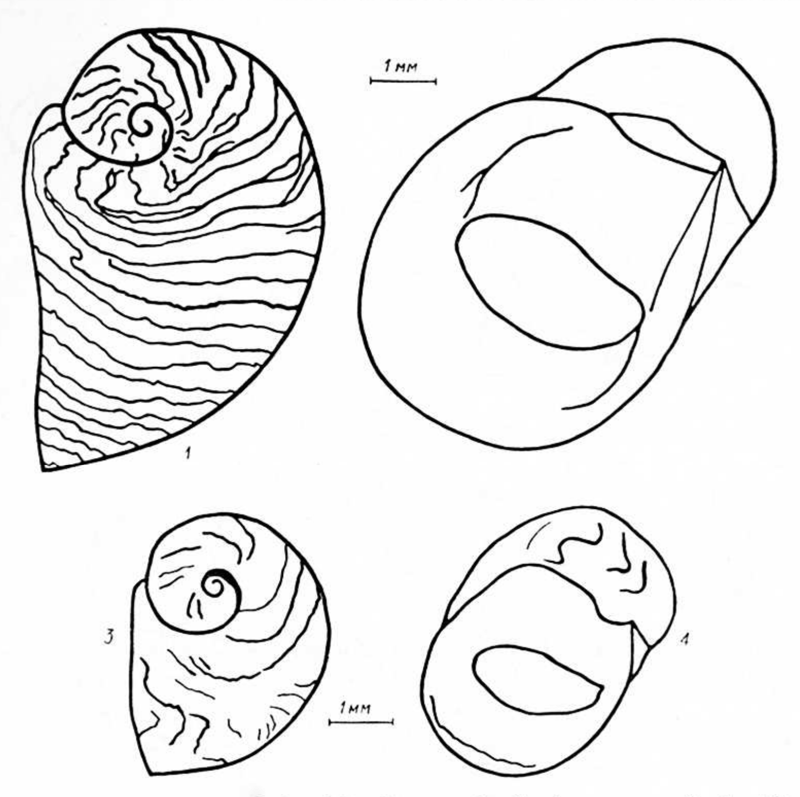


Рис. 1. Раковины моллюсков: *1, 2 — Theodoxus astrachanicus* sp. n. *3, 4 — Th. pallasi* (*1, 3* — вид сверху; *2, 4* — вид с устья).
Fig. 1. Molluscan shells: *1, 2 — Theodoxus astrachanicus* sp. n.; *3, 4 — Th. pallasi* (*1, 3* — superior view; *2, 4* — apertural view).

ние меньше 2). Размеры нескольких раковин, собранных у южного конца Барской Косы на глубине 1 м скребком 26.04.1985 (мм, первая цифра относится к голотипу): ВР — 6,9; 7,0; 6,0; 5,5; 5,3; 5,2; ШР — 7,5; 7,5; 6,7; 6,5; 6,1; 5,7; ВУн — 6,0; 6,0; 5,5; 5,2; 4,8; 4,5; ВУв — 3,5; 3,8; 3,4; 3,4; 3,2; 3,0; ШУн — 6,5; 6,7; 6,0; 5,5; 5,2; 5,0; ШУв — 2,2; 2,2; 2,0; 2,0; 2,0; 1,8; ШКП — 3,2; 3,5; 3,0; 3,1; 2,5; 2,4; ШПОбу — 3,0; 3,0; 2,7; 2,2; 2,0; 2,0.

Вид широко распространен в дельте Волги и в пресноводном взморье, где обитает на плотных грунтах в хорошо аэрированной воде (т. е. при наличии течения). В последнее десятилетие расселился по Волгоградскому водохранилищу.

Род *Cincinna*. Обычно эту группу вальватид считают подродом рода *Valvata*. Однако Т. Я. Ситникова (1983) на основании изучения анатомии предлагает считать эту группу самостоятельным родом, разделяющимся на несколько подродов. Речные цинцинны, как ранее считалось, представлены в дельте Волги одним видом *C. piscinalis* (Müll.) или двумя (еще добавлялась *C. ambigua* (West.). Изучение обширного материала по цинциннам Восточной Европы (Черногоренко, Старобогатов, 1987) показало, однако, что видов здесь много больше, но различаются они крайне трудно в связи с тем, что у всех видов пропорции раковины резко меняются в ходе роста. Использование компараторного метода, при котором результаты сравнения раковин не зависят от роста и возраста, показало, что в дельте Волги обитают, по меньшей мере, 8 видов: *C. antiqua* (Sow.), *C. fluviatilis* (Cold.), *C. dilatata* (Eichw.), *C. piscinalis* (Müll.), *C. chersonica* Chern. et

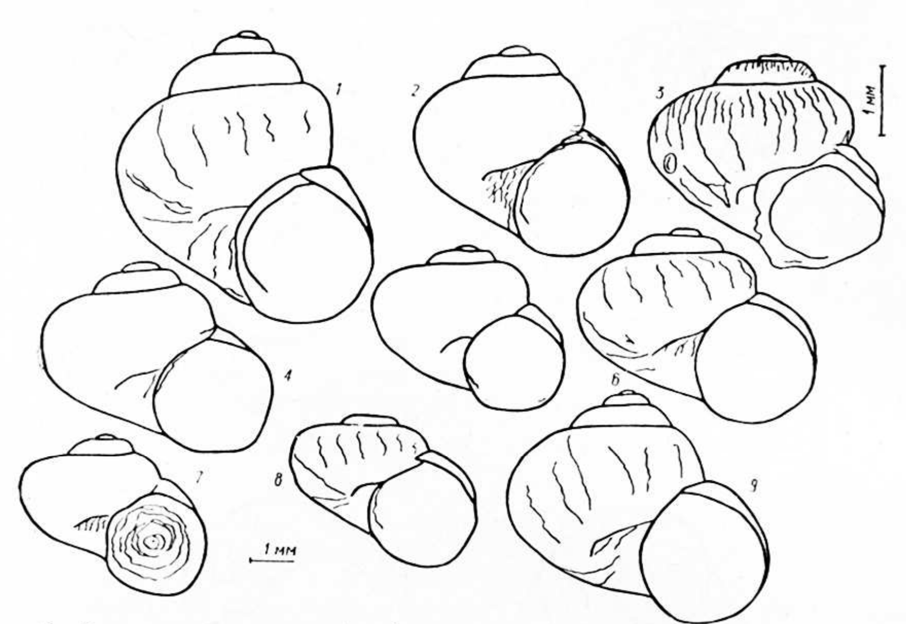


Рис. 2. Раковины моллюсков: *1 — Cincina antique; 2 — C. dilatata; 3 — Paludina dilatata = C. ladogensis; 4 — C. piscinalis; 5 — C. fluviatilis; 6 — C. chersonica; 7 — C. skoricovi; 8 — C. ambigua; 9 — C. obtusa.*

Fig. 2. Molluscan shells: *1 — Cincina antiqua; 2 — C. dilatata; 3 — Paludina dilatata = C. ladogensis; 4 — C. piscinalis; 5 — C. fluviatilis; 6 — C. chersonica; 7 — C. skoricovi; 8 — C. ambigua; 9 — C. obtusa.*

Star., *C. skorikovi* (Ldn.), *C. ambigua* (West.), *C. obtusa* Stud. При этом важно подчеркнуть, что имеющиеся в нашем распоряжении экземпляры *C. chersonica* являются паратипами вида, поскольку были использованы при его описании (Черногоренко и Старобогатов, 1987). Название *C. dilatata* (исходно *Paludina dilatata* Eichw.) почти забыто, но оно оказалось старшим синонимом другого, не менее забытого названия *Valvata piscinalis* var. *ladogensis* Ldn.

В коллекции Зоологического института РАН имеется типовая серия этого вида из четвертичных отложений близ Гродно, наиболее целый экземпляр из которой мы обозначаем как лектотип; его размеры (мм): ВР — 3,6; ШР — 3,2; ВУ — 1,7; ШУ — 1,6; высота последнего оборота (ВПО) — 2,7; высота завитка (ВЗ) — 1,2; ШПОбу — 2,6; при 3,5 оборотах. В большинстве случаев цинцинны в дельте Волги встречаются совместно, однако частота их несколько различна. В спокойной воде преобладают цинцинны с высоким завитком: *C. antiqua, C. dilatata, C. piscinalis, C. obtusa*; в более подвижной воде протоков и ериков — *C. fluviatilis, C. chersonica, C. skorikovi, C. ambigua,* хотя *C. piscinalis* и *C. dilatata* также представлены.

Bithynia producta Menke. Этот вид встречается в предустьевом взморье с обычной *B. tentaculata* (L.), но несколько реже, и отличается от нее более стройной раковиной с почти прямой тангент-линией.

Lithoglyphus pyramidatus (Möllend.). Встречается совместно с более многочисленным *L. naticoides* (Pf.) в крупных рукавах дельты, отличаясь от него более высоким завитком. *L. pyramidatus* обитает в Дунае, Днестре, Днепре и в Дону. Вселился в дельту Волги сравнительно недавно, после постройки Волго-Донского канала.

Costatella integra (Hald.). Этот вид весьма широко распространен в аквариумной культуре. Оттуда он часто попадает в природные водоемы и довольно широко расселился: южная Украина, Кавказ, юж-

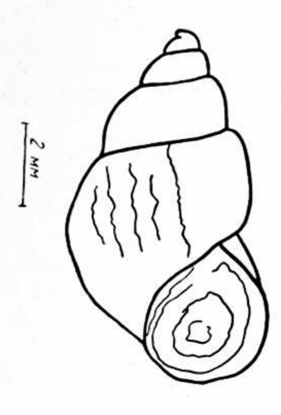


Рис. 3. Раковина моллюска *Bithynia producta.*

Fig. 3. Molluscan shell *Bithynia producta.*

ный Казахстан, Средняя Азия, Приморский край. В дельте Волги найден в ильмене Большой Карабулак, в районе острова Чистая Банка и у Барской Косы. Вполне возможно, что к настоящему времени заселил всю дельту. В литературе упоминается под родовыми названиями *Physa, Physella, Physodon.* Последнее из этих названий действительно относится к этому виду, но оно преоккупировано. Родина вида — север США и юг Канады. От европейского вида *C. acuta* (Drap.) отличается сглаженными контурами последнего оборота, на котором незаметно никаких признаков «плеча» несколько ниже шва.

Planorbis sieversi Mouss. Вид был собран В. В. Пироговым в количестве 5 экз. у Чистой Банки в июле 1969 г. Самые ближайшие его нахождения — бассейн Терека. Вполне вероятно, что в период наибольшего падения уровня Каспия запад Северного Каспия столь опреснился, что вид смог попасть от устья Терека на Чистую Банку. Восточнее до сих пор нигде не найден, но в дельте Волги может жить и, возможно, со временем заселит всю дельту.

Colletopterum tumidum (Küst). Вид впервые найден на основании изученных глохидиев в дельте Волги (Антонова, 1986). Обитает на течении в рукавах и ериках, но редок. Описан из Женевского озера; найден также в низовьях Днепра (сборы О. В. Левиной).

Высшие ракообразные. Трансформация экосистем низовьев дельты Волги и предустьевого пространства, вызванная с одной стороны повышением уровня Каспийского моря, с другой — антропогенным прессом, существенно влияет на расселение высших ракообразных. Вместе с тем имеющиеся в литературе сведения по распространению некоторых видов амфипод и кумаций в исследуемом районе весьма противоречивы и нуждаются в уточнении.

Pterocuma rostrata (Sowinskyi). Для дельты Волги этот вид приводится А. Н. Державиным (1912), Я. А. Бирштейном (1940). Н. Н. Романова (1958) включает *P. rostrata* во II группу ракообразных, распространение которых в Каспии ограничено соленостью в 2 ‰. Нами найден в култуках и в протоках нижней дельты (протоки Быстрая, Обжорова). Обитает на песчано-илистых грунтах. Плотность поселений невелика — 8—20 экз/м^2.

Stenogammarus similis (G. O. Sars). Известен в Днепре, Дунае, Днестре. Как и *P. rostrata*, Н. Н. Романовой (1958, 1959, 1973) отнесен к группе высших ракообразных, не выдерживающих полного опреснения. Нами найден в составе бентического комплекса *Dreissena polymorpha+Pontogammarus robustoides*, распространенного в пресноводном предустьевом пространстве Северного Каспия. Средняя численность *S. similis* здесь составила 42 экз/м^2, встречаемость 25 %. Вид обитает на песчаных с ракушей грунтах, среди зарослей макрофитов.

Dikerogammarus aralensis Ulj. Об обитании этого бокоплава в

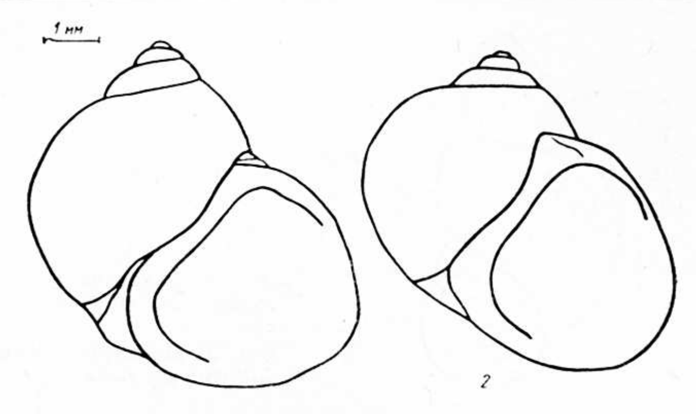


Рис. 4. Раковины моллюсков: 1 — *Lythogliphus pyramidatus*; 2 — *L. naticoides*.
Fig. 4. Molluscan shells: 1 — *Lythogliphus pyramidatus*; 2 — *L. naticoides*.

дельте Волги известно из материалов Н. Н. Романовой (1958). В работе этого же автора (Романова, 1959), опубликованной годом позже, *D. aralensis* был включен в группу видов, не встречающихся в реках и опресненных участках. Нами этот вид был обнаружен в ильмене Большой Карабулак, Дурновской воложке, в прибрежье острова Чистая Банка в зарослях погруженной растительности. В последние годы отмечается резкое повышение его численности в предустьевом пространстве: от 20—40 экз/м² в 1984 г. до 500—700 экз/м² в 1985 г.

Amathillina pusilla G. O. Sars. Для дельты Волги этот вид приводится А. Л. Бенингом (1924), Я. А. Бирштейном (1940). Н. Н. Романовой (1958, 1959, 1973) он отнесен к стеногалинной группе ракообразных, обитающей в Среднем и Южном Каспии. По нашим данным, современный ареал распространения *A. pusilla* ограничен водотоками низовьев дельты Волги (протоки Быстрая, Обжорова). Обитает на песчано-илистых грунтах. Плотность поселений невелика: 8—20 экз/м².

Всего в дельте Волги и опресненном предустьевом пространстве нами зарегистрировано 36 видов высших ракообразных.

Антонова Л. А. Возможности определения зрелых глохидиев массовых европейских видов Unionidae и Anadontinae (Bivalvia) // Морфологические и экологические систематики моллюсков.— Л., 1986.— С. 46—53.— (Тр. Зоол. ин-та; Т. 148).

Бенинг А. Л. К изучению придонной жизни реки Волга.— Монография Волжской биологической станции.— Саратов, 1924.— Т. 1.— 398 с.

Бирштейн Я. А. Высшие раки (Macostroca).— Жизнь пресных вод СССР.— М.; Л., 1940.— Т. 1.— С. 405—430.

Державин А. Н. Каспийские элементы в фауне бассейна Волги // Тр. ихтиол. лабор. Управл. Касп.-Волжск. рыбн. промыслов.— 1912.— Т. 2, вып. 5.— 22 с.

Романова Н. Н. Распространение и экологическая характеристика северокаспийских Amphipoda и Cumacea // Докл. АН СССР.— 1958.— **121**, № 3.— С. 553—557.

Романова Н. Н. Выживание некоторых Amphipoda Северного Каспия при разных соленостях // Тр. ВНИРО.— 1959.— 38.— 277 с.

Романова Н. Н. Экология и количественное распределение автохтонных гаммарид Каспийского моря // Там же.— Вып. 3.— С. 73—104.

Ситникова Т. Я. Система байкальских эндемичных видов рода Megalovalvata и некоторые вопросы систематики семейства Valvatidae (Gastropoda, Pectinibranchia) // Зоол. журн.— 1983.— **62**, вып. 1.— С. 32—44.

Старобогатов Я. И., Толстикова Н. В. Моллюски // Общие закономерности возникновения и развития озер.— Л.: Наука, 1986.— С. 156—165.

Черногоренко Е. В., Старобогатов Я. И. Valvatidae Восточной Европы // Моллюски. Результаты и перспективы их исследований: Автореф. док. VIII Всесоюз. совещ. по изуч. моллюсков.— Л.: Наука, 1987.— С. 148—150.

Зоологический институт РАН (199034 С.-Петербург)
Астраханский заповедник (414000 Астрахань)

Получено 28.12.92